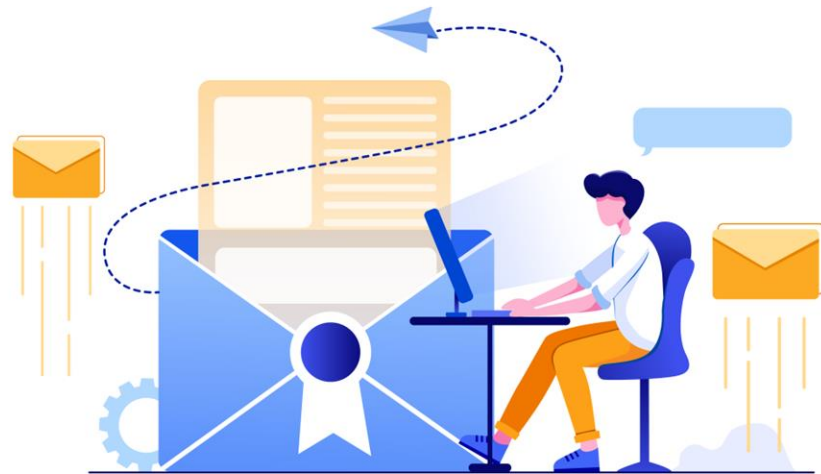


Формирование функциональной грамотности у старших школьников, в условиях реализации новых предметных концепций



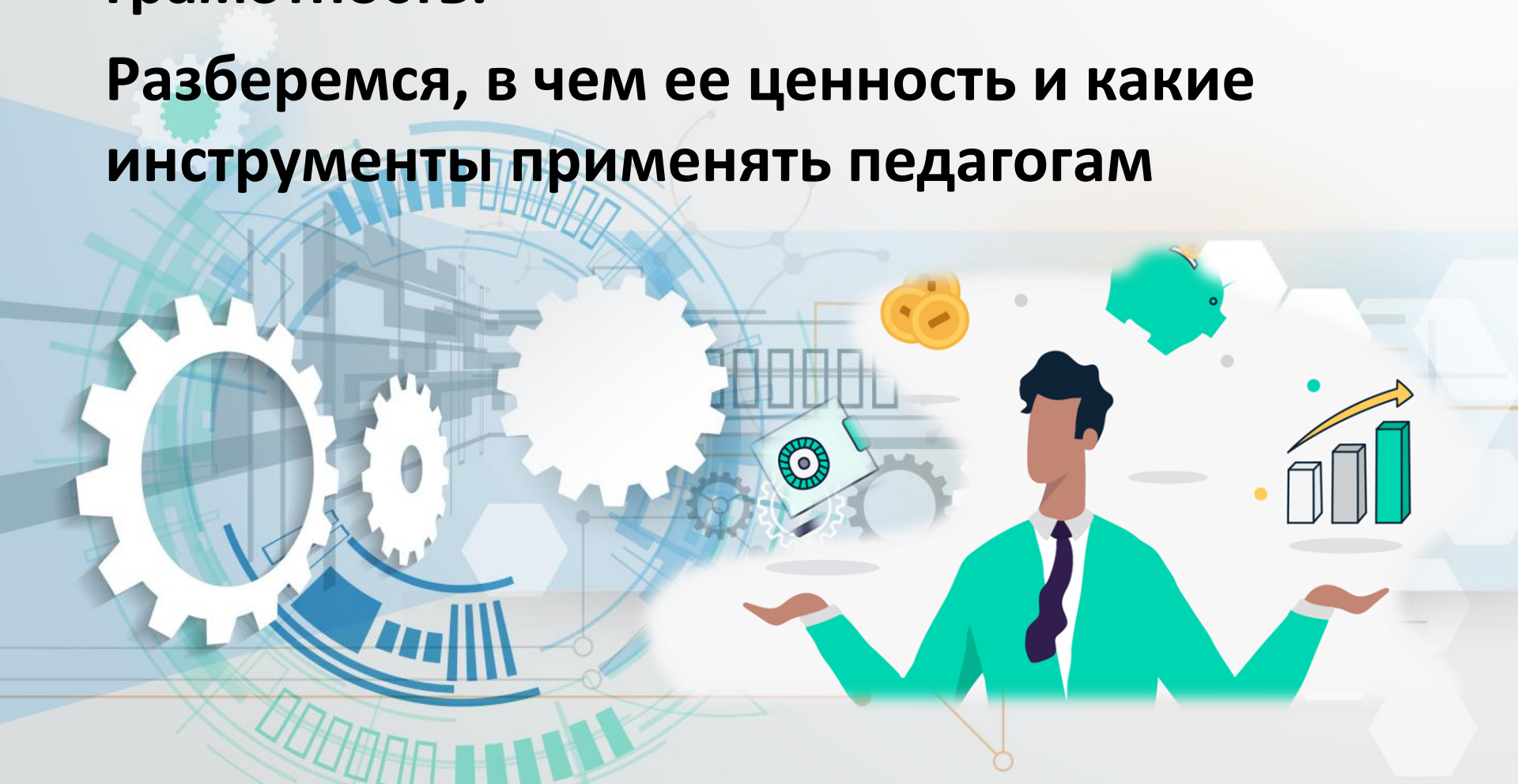
Подготовил учитель информатики
МБОУ «Гимназия №2 имени И.П. Павлова»

Формируя функциональную грамотность обучающихся, мы решаем задачи стратегического развития Российской Федерации.



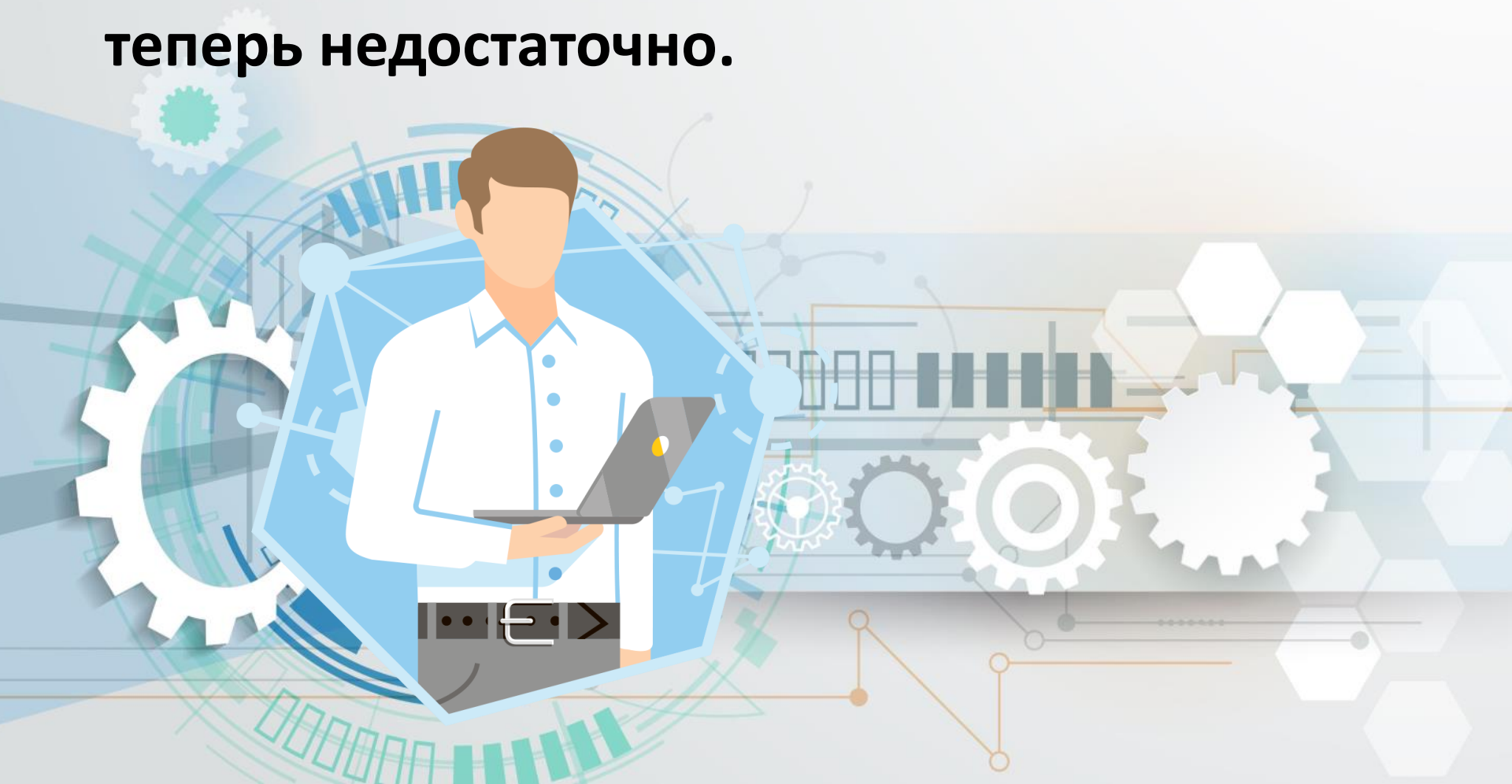
В современный мир все чаще высказываются мысли о необходимости развивать у школьников функциональную грамотность.

Разберемся, в чем ее ценность и какие инструменты применять педагогам

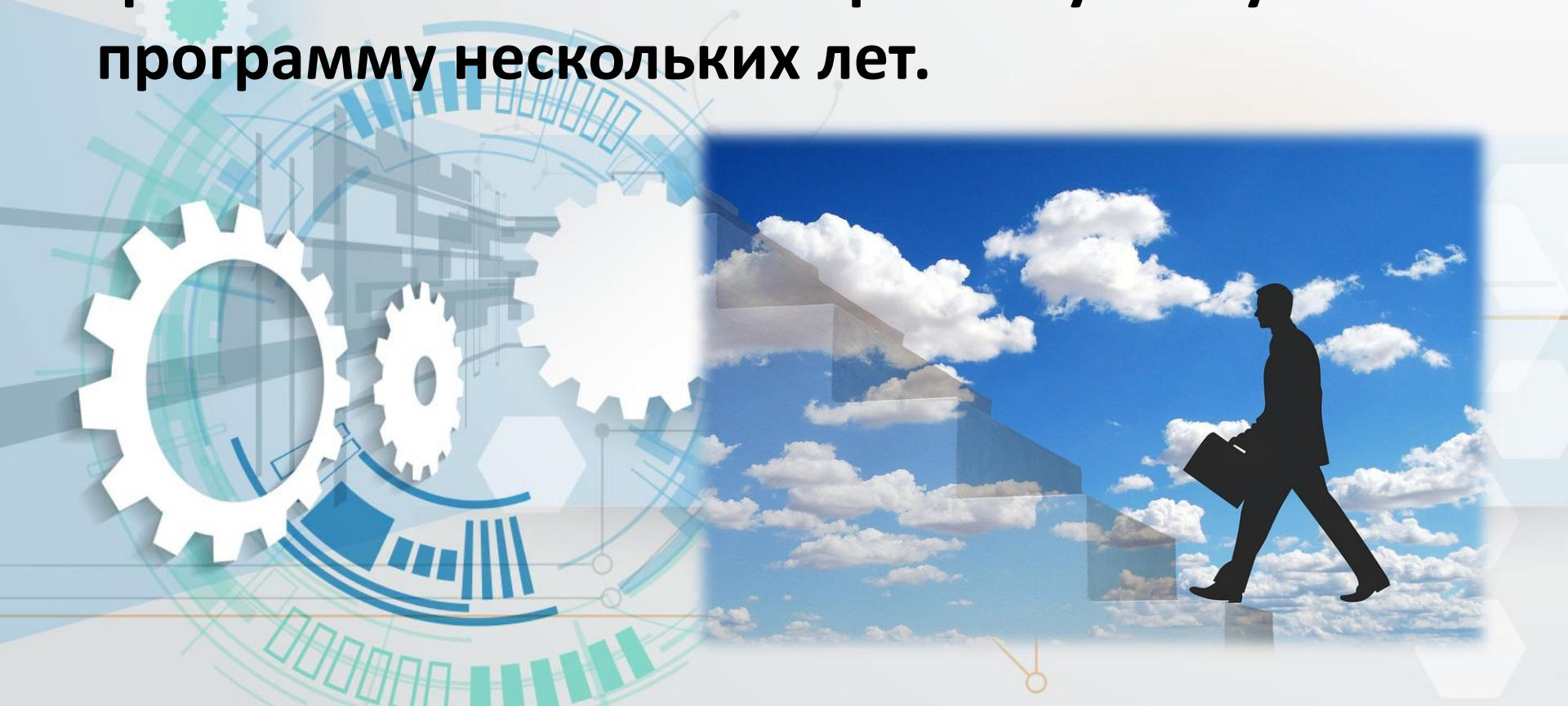




Сегодня функционально грамотный ученик — индикатор качества образования. Одних академических знаний в жизни теперь недостаточно.



Способность давать оценку ситуации и использовать полученные знания на практике не формируется за один урок, процесс повышения функциональной грамотности логично встроен в учебную программу нескольких лет.



Отличительные черты школьника с развитой функциональной грамотностью:

- успешно решает разные бытовые проблемы;**
- умеет общаться и находить выход в разнообразных социальных ситуациях;**
- использует базовые навыки чтения и письма для построения коммуникаций;**
- выстраивает межпредметные связи, когда один и тот же факт или явление изучается, а затем и оценивается с разных сторон.**

Преимущества функциональной грамотности

На рынке труда востребованы те специалисты, которые способны быстро реагировать на любые вызовы, осваивать новые знания и применять их в решении возникающих проблем. Это и есть функционально грамотные люди. Если учащийся сумел приобрести такие навыки, он будет легко ориентироваться в современной реальности.

Функциональная грамотность формируется объединением

- **читательской грамотностью**
- **математической грамотностью**
- **естественно-научной грамотностью**
- **финансовой грамотностью**
- **компьютерной грамотностью**
- **глобальные компетенции**
- **креативное мышление**

Компьютерная грамотность заключается в умениях:

- работать с информацией в интернете, искать и анализировать данные, сегментировать их по степени достоверности**
- пользоваться электронными сервисами: почтой, облачными хранилищами, базовыми программами**
- знать правила безопасности и защиты личной информации, управлять личными аккаунтами в социальных сетях**

АЛГОРИТМ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

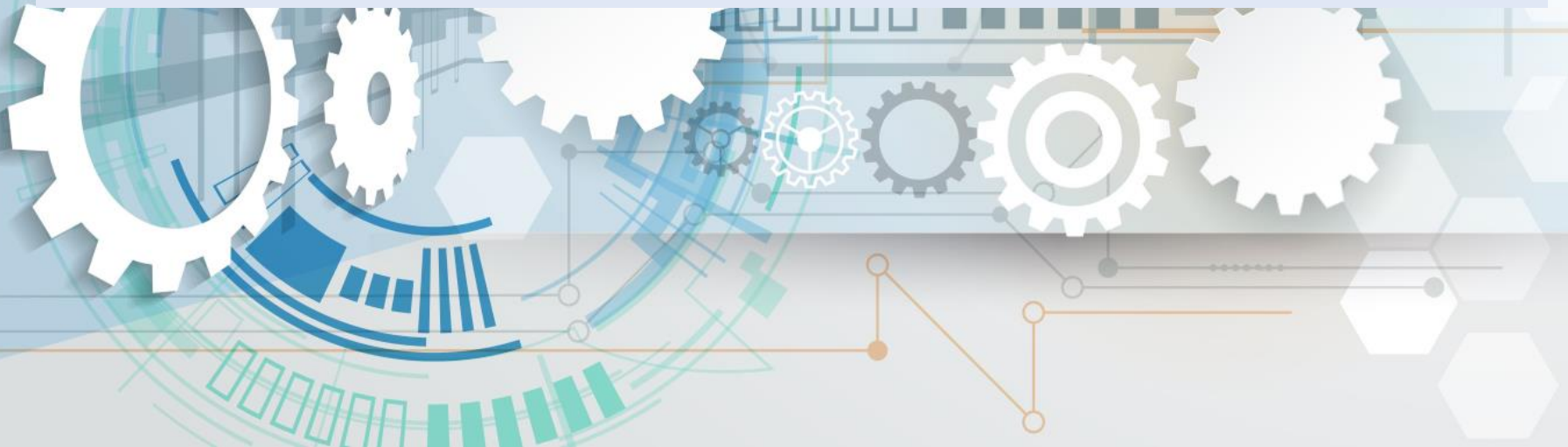


Шаги реализации

- Ввести соответствующие изменения в содержание программ курсов внеурочной деятельности
- Обучить и мотивировать педагогов
- Системное использование на уроках и во внеурочное время всеми педагогами школ форм и методов обучения, способствующих формированию функциональной грамотности: ролевые игры, деловые игры, работа в группах, парах, метод проектов и др. Коммуникация, сотрудничество, критическое мышление, креативность – вот главные качества, которыми должны овладеть обучающиеся 21 века.

Задание для самостоятельного выполнения

- Петр собирается приобрести игровой ноутбук. У него есть накопления в размере 50 тысяч руб. В интернет-магазине он выбрал некоторые модели, которые предоставлены в таблице ниже.



Производитель	Размер экрана	Линейка процессора	Тактовая частота процессора	Объем оперативной памяти	Тип видеокарты	Цена
Acer	15.6 "	Intel Pentium Silver	1,10 ГГц	8...16 ГБ	встроенная	<u>48 068 ₹</u>
Apple	14 "	Intel Core i5 / Intel Core i7	2.60 ГГц до 5.00 ГГц	8...32 ГБ	дискретная	47 900 ₹
ASUS	17.3 "	Intel Core i5 / Intel Core i7	2,60 ГГц до 5.00 ГГц	8...16 ГБ	дискретная	38 900 ₹
HP	15.6 "	Intel Core i5 / Intel Core i7	2,60 ГГц до 5.00 ГГц	8...16 ГБ	встроенная	41 950 ₹
Lenovo	17.3 "	Intel Core i7 / Intel Core i9	3.70 ГГц до 5.30 ГГц	8...32 ГБ	дискретная	57 850 ₹
Microsoft	15.6 "	Intel Celeron	1,33 ГГц	8...16 ГБ	встроенная	35 099 ₹
Xiaomi	15.6 "	Intel Core i5 / Intel Core i7	2,60 ГГц до 5.00 ГГц	8...32 ГБ	дискретная	48 860 ₹

Справочная информация

Типы процессоров по производительности

Используемые в настоящее время в ноутбуках процессоры можно четко разделить по производительности на 4 линейки (для процессоров Intel):

Процессоры линейки Core также подразделяются на классы, в зависимости от функциональных возможностей.

Core i3 — самые слабые в этой линейке

Core i5 — средние

Core i7 — мощные

Core i9 — супермощные.

Intel Core	самые производительные процессоры
Intel Core M	процессоры средней производительности
Intel Pentium	ниже средней производительности
Intel Celeron	процессоры низкой производительности

– Размер экрана

Есть принятые производителями габариты мониторов. Выпускаются они от 10 до 21,5 дюйма (обозначается как двойной штрих – ").

Базовая тактовая частота процессора

Это скорость открытия/закрытия транзисторов процессора. Базовая частота процессора является рабочей точкой, где задается расчетная мощность.

Частота измеряется в гигагерцах (ГГц).

Объем оперативной памяти

4 ГБ — «абсолютный минимум» для работы системы при почти полном отсутствии многозадачности. Об играх на таком ПК/ноутбуке стоит забыть;

8 ГБ — стандарт, которого хватает для большинства повседневных активно-стей, игр и работы в графических/ видеоредакторах;

16 ГБ — объем памяти, нужный для работы с большими проектами, а так- же для самых требовательных игр;

32 ГБ и больше — топовый вариант для тех, кто хочет максимум производи- тельности для сложнейших задач. Необходимо только для профессиональной деятельности.

Тип видеокарты

Встроенная - снять с компьютера для замены или ремонта невозможно, оно находится либо в процессоре, либо в системной плате. Такой тип видеокарты забирает на себя часть ресурсов компьютера, под ее работу нужно выделить место в оперативной памяти, а уменьшение последней сильно влияет на общую производительность ПК. **Дискретная** является независимой, она практически не забирает на себя мощность процессора и объем оперативной памяти так как они уже в нем предусмотрены, это положительно влияет на производительность ПК.

Вопрос №1

Петр собирается приобрести игровой ноутбук, с определенными характеристиками. У игрового ноутбука обычно большой экран (15-17 дюймов), активная система охлаждения, много оперативной памяти (больше 16 Гб), мощный процессор (тактовая частота не менее 3,7 ГГц) и дискретная видеокарта.

Ноутбуки каких производителей из предоставленных в таблице ноутбуков подходят по перечисленным критериям?

Решение

Т. к. у игрового ноутбука обычно большой экран (15-17 дюймов), то нам подходят все кроме Apple. Много оперативной памяти (больше 16 Гб) – это ноутбуки Apple, Lenovo, Xiaomi, мощный процессор (тактовая частота не менее 3,7 ГГц) – все кроме Acer и Microsoft. Дискретная графическая карта присутствует у Apple, Lenovo, Xiaomi, ASUS. Исходя из того, что у модели Apple размер экрана 14 дюймов, значит, нам подходят модели следующих производителей: Lenovo, Xiaomi, ASUS. Но у модели ASUS оперативная память менее 16 Гб, значит, остаются только Lenovo, Xiaomi

Правильный ответ: Lenovo, Xiaomi

Вопрос № 2

Опираясь на данные, полученные в вопросе № 1, укажите стоимость ноутбука, который, по вашему мнению, более точно подходит Петру, если у него есть накопления в размере 50 тысяч руб.

Решение

Из предыдущего задания видно, что нам подходят по параметрам ноутбуки Lenovo, Xiaomi, но модель Lenovo стоит 57 850 ₽, делаем вывод, что стоимость ноутбука будет составлять 48 860 ₽.

Правильный ответ 48 860 ₽

Вопрос № 3

Петр всё-таки решил купить себе ноутбук Lenovo, который стоит 57850 рублей, обозначим ее Z , но ему не хватает накоплений и он решил попробовать взять ноутбук в кредит.

На его запрос откликнулись два банка с разными условиями кредитования: первый предложил 18% () годовых на 1 год, второй предложил через год вернуть в банк половину взятой суммы, уплатив за использование кредита 11%, а еще через год вернуть оставшуюся сумму, также уплатив 11% за их использование. Какова будет разница в переплате в этих двух банках? И будет ли она существенной, если существенной считать разницу, которая составляет более 1000 рублей.

Формула для нахождения суммы процента переплаты за год: $P = Z \cdot \frac{p}{100}$

Решение

$57850 \cdot 0,18 = 10413$ (руб) переплата за год по первому предложению $57850 \cdot 0,11 = 6363,50$ (руб) за первый год по второму предложению $57850:2 = 28925$ (руб) – половина суммы, которая осталась после 1 года по второму предложению.

$28925 \cdot 0,11 = 3181,75$ (руб) переплата за второй год по второму предложению $6363,50 + 3181,75 = 9545,25$ (руб) всего переплата по второму кредиту $10413 - 9545,25 = 867,75$ рублей разница в переплате в этих двух банках Правильный ответ: 867,75 руб, нет не существенная.

Критерии оценивания



Оценка	Критерии
5	Все 3 задания выполнены верно
4	Верно выполнены 2 задания из 4
3	Верно выполнено 1 задание или любые 2 задания частично
2	Верно выполнено менее 1 задания